

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 KESIMPULAN

Hasil analisis XRF membuktikan bahwa cangkang kerang darah memiliki kandungan kalsium oksida mencapai 95.26% sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber kalsium untuk pembuatan gigi palsu. Hasil analisis FTIR, pada hidroksiapatit yang telah disintesis, terdapat gugus  $\text{PO}_4^{3-}$  pada bilangan gelombang  $1028\text{ cm}^{-1}$  yang membuktikan bahwa hidroksiapatit telah berhasil disintesis. Dari hasil FTIR pada biokomposit HAp-PPC terdapat gugus fungsi  $\text{C=O}$  karbonil yang berasal dari polimer PPC dengan bilangan gelombang  $1650\text{ cm}^{-1}$  dan gugus fungsi  $\text{PO}_4^{3-}$  pada bilangan gelombang  $1028\text{ cm}^{-1}$  yang membuktikan bahwa biokomposit HAp-PPC telah tersintesis. Komposisi sampel gigi tiruan yang menunjukkan kekerasan rata-rata paling tinggi yaitu pada saat penambahan komposisi biokomposit HAp-PPC sebanyak 0,1 g dengan kekerasan 149 VHN. Pada uji ketahanan larutan, disimpulkan bahwa gigi tiruan yang terbentuk tahan terhadap larutan sesuai dengan kandungan dan waktu yang telah diujikan karena tidak mengalami perubahan massa.

### 5.2 SARAN

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk:

1. Melakukan penelitian pada pembuatan biokomposit dengan memvariasikan hidroksiapatit yang digunakan, sehingga didapatkan komposisi yang sesuai antara hidroksiapatit (HAp) dan PPC.
2. Melakukan penelitian dengan penggunaan filler/pengisi dan polimer lainnya dalam pembuatan gigi tiruan.